

## STUDI ETNOBIOLOGI PADA VARIASI MUSIMAN TUMBUHAN PAKAN HIJAUAN DI SENTRA PRODUKSI TERNAK RUMINANSIA

Wa Ode Nanang Trisna Dewi<sup>1</sup>, E. Arisoesilaningsih<sup>2</sup>, Soebarinoto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departement of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Halu Oleo University, Kendari  
Southeast Sulawesi,

<sup>2</sup>Faculty of Mathematics and Natural Sciences,

<sup>3</sup>Faculty of Animal Husbandry, Brawijaya University, Malang East Java Indonesia

e-mail : nanang.ode@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan variasi musiman tumbuhan pakan hijauan ternak di beberapa sentra produksi ternak Sapi dan Kambing. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dengan pendekatan etnobiologi di beberapa sentra produksi ternak ruminansia (sapi dan kambing) di Jawa Timur dan Sulawesi Tenggara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah tumbuhan pakan hidup pada musim hujan lebih banyak dibandingkan dengan musim kemarau. Penurunan jumlah spesies tumbuhan lebih banyak terjadi pada tumbuhan rumput annual daripada tumbuhan perennial berdaun lebar. Penurunan terbesar jumlah spesies tumbuhan pakan akibat musim kemarau terjadi di Pamotan Kec. Dampit dan Langgea, sebaliknya hanya sedikit terjadi perubahan di Ringinsari dan Malang.

**Kata Kunci:** Pakan hijauan, ternak, variasi musiman.

### Abstract

This study aims to determine seasonal variations livestock forage plants in several centers of animal production Cattle and Goats. The method used in this study was the observation by ethnobiological approach in several production centers ruminant livestock (cattle and goats) in East Java and Southeast Sulawesi. The results showed that the number of food plants live in the rainy season more than the dry season. The decline in the number of plant species are more common in plants than the annual grass perennial broadleaf plants. The largest decline in the number of plant species forage due to drought occurred in Pamotan district. Dampit and Langgea, otherwise only slight changes in Ringinsari and Malang.

**Keywords:** Forage, livestock, seasonal variations.

### PENDAHULUAN

Saat ini pembangunan peternakan menempatkan peternak sebagai objek dan subjek pembangunan yang berperan sebagai pelaku ekonomi penting. Hal ini diharapkan dapat

menempatkan peternakan modern, tangguh dan efisien berbasis sumber daya lokal dalam mewujudkan masyarakat yang sehat dan produktif [1]. Usaha peternakan ruminansia khususnya sapi dan kambing, biaya

produksi untuk pakan dapat mencapai 70%. Hal ini dipengaruhi oleh terbatasnya penyediaan pakan. Oleh karena itu, keuntungan usaha ini dapat diperoleh apabila pakan yang diberikan cukup murah tetapi dapat memenuhi kebutuhan ternak dan mengembangkan sistem peternakan berbasis pakan rumput (*grass-fed livestock farming*) [2].

Usaha peternakan ruminansia khususnya sapi dan kambing pada saat ini mengalami kendala dan hambatan terutama dalam hal penyediaan spesies tumbuhan pakan hijauan, mengingat semakin terbatasnya tenaga pencari pakan dan lahan untuk penanaman hijauan pakan ternak. Produksi ternak sapi dan kambing yang rendah menyebabkan nilai jualnya yang rendah pula. Hal ini dapat terjadi karena kuantitas, kualitas dan diversitas rumput atau pakan yang kurang baik terutama terjadi pada musim kemarau. Selain itu kondisi tanah atau lahan yang kering dan rusak akibat sistem ladang yang berpindah-pindah. Keterbatasan lahan dan tenaga tersebut mengakibatkan para peternak cenderung untuk memanfaatkan limbah dari sektor pertanian pangan, perkebunan dan sektor agroindustri yang pada umumnya memiliki kualitas dan nilai gizi yang bervariasi. Bahkan limbah tersebut ada yang tercemar pestisida sehingga

daging atau susu bahkan feses hewan ruminansia tersebut terkontaminasi pestisida dan akan menjadi pupuk kurang berkualitas.

Pakan hijauan ternak yang digunakan untuk pakan ternak sapi dan kambing saat ini adalah rumput-rumputan, misalnya rumput gajah, rumput setaria, dedaunan, misalnya daun nangka, eceng gondok, daun pisang, daun mahoni, daun kopi dan bahan hijauan lain berupa *Leguminosae* (gamal, kaliandra, lamtoro, dan turi) dan limbah pertanian berupa (jerami padi, batang jagung, kelobot jagung dll). Sementara jenis pakan seperti rumput gajah, eceng gondok, mahoni, gamal dan kaliandra merupakan spesies eksotik, yang ditanam secara monokultur dapat menurunkan jasa lingkungan. Selain itu ada pakan berupa konsentrat misalnya dedak padi, jagung giling, bungkil kelapa, garam dan mineral. Bahkan menurut [3], untuk menekan biaya pakan ternak digunakan bahan-bahan yang tidak bernilai ekonomis yaitu limbah sayuran pasar. Hal ini dapat mempengaruhi keberlanjutan produktivitas ternak di beberapa sentra produksi sapi dan kambing di Indonesia.

Sentra-sentra produksi sapi dan kambing tersebut terletak di Pulau Jawa, yang terkonsentrasi di Pangalengan

(Jabar), Boyolali (Jateng) dan Pujon (Jatim), Sumatera, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan, Sulawesi Utara, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Barat dan Papua [2]. Di Sulawesi Tenggara sentra produksi sapi dan kambing terdapat di tujuh kabupaten di antaranya adalah Kabupaten Buton, Muna, Konawe, Konawe Selatan, Moramo, Kendari, Kolaka, dan Kolaka Utara [4]. Kondisi lahan penghasil pakan ternak telah mengalami penurunan kualitas diversitas, sehingga jenis pakan ternak didominasi oleh spesies tertentu yang cepat tumbuh. Akan tetapi kelemahannya pertumbuhan tanaman tersebut pada musim kemarau kurang, sehingga lahan tidak menyediakan pakan secara memadai. Sementara itu, secara alami lahan tersebut dahulunya dapat menjadi area penggembalaan ternak karena ditumbuhi beragam spesies tumbuhan pakan pada musim hujan dan musim kemarau.

Spesies tumbuhan pakan hijauan yang terdapat di beberapa sentra produksi sapi dan kambing berbeda satu dengan yang lainnya terutama dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya geografi, tanah, iklim, dan budaya lokal. Namun demikian pada saat ini peternak cenderung menggunakan hijauan berasal dari

rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) karena pertumbuhannya cepat dan dapat bertahan pada musim kemarau dan musim hujan. Sementara diversitas pakan hijauan lokal semakin ditinggalkan. Hal ini dapat berdampak pada ternak sapi dan kambing maupun pada lingkungan sekitarnya [5]. Walaupun secara alami ternak ruminansia merupakan polifag atau pemakan banyak spesies tumbuhan. Jika penggunaan tanaman spesies eksotik untuk pakan ternak dihindari atau dikurangi dan peternak kembali menggunakan tumbuhan lokal maka produktivitas ternak dan kelestarian spesies pakan lokal akan lebih terjamin serta meningkatkan keragaman hayati. Sementara ini, upaya yang telah dilakukan dalam memenuhi permintaan daging sapi potong pemerintah telah berupaya melalui pengembangan berbagai program baik melalui pola *fattening*, *breeding*, dan pembesaran bakalan ternak sapi potong [6].

Kajian tentang tumbuhan lokal pakan ternak sangat penting untuk mengembalikan ketersediaan pakan ternak yang tidak tergantung musim. Hal ini selain akan meningkatkan produktivitas ternak, juga akan mengurangi ketergantungan peternak dalam pembelian pakan dan meningkatkan jasa lingkungan. Oleh

karena itu Studi Etnobiologi pada Variasi Musiman Tumbuhan Pakan Hijauan di Sentra Produksi Ternak Ruminansia menjadi topik dalam penelitian ini. Tujuannya untuk menentukan variasi musiman tumbuhan pakan hijauan ternak di beberapa sentra produksi ternak Sapi dan Kambing

## **METODE PENELITIAN**

### **1. Rancangan Percobaan**

Penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan observasional dengan pengamatan terhadap aktivitas ternak dalam memilih spesies tumbuhan pakan hijauan dan pengelolaan lahannya menggunakan metode observasi dan wawancara semi terstruktur. Sentra Produksi ternak sapi dan kambing yang dimaksud adalah yang berada di Jawa Timur dan Sulawesi Tenggara. Untuk pengamatan yang di Jawa Timur khususnya Desa Pamotan, Desa Ringin Sari, pekuburan cina gunung klotok dan Desa Sumber Ngepoh, pengamatan dilakukan di kandang ternak sapi dan kambing yang masing-masing berjumlah 10 kandang. Selanjutnya melihat diversitas spesies tumbuhan pakan dan melakukan perhitungan berat keringnya setelah pukul 16.00 WIB sore yang nantinya akan diketahui diversitas dan biomassa dari spesies pakan ternak tersebut.

Untuk di Sulawesi Tenggara, pengamatan dilakukan pada saat ternak sapi dan kambing sedang merumput, kemudian akan diketahui diversitas spesies tumbuhan pakan dan selanjutnya akan diketahui kelimpahannya berdasarkan indikator 1-2 sedikit/ jarang; 3-4 cukup; dan > 5 melimpah. Selanjutnya spesies tumbuhan pakan hijauan ternak yang belum diketahui nama spesimennya diidentifikasi menggunakan buku identifikasi dan didokumentasikan dengan menggunakan kamera digital untuk seluruh lokasi sentra produksi sapi dan kambing yang sudah ditentukan.

### **2. Identifikasi informasi diversitas pakan hijauan secara wawancara**

Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan dua pendekatan yaitu wawancara langsung dengan peternak dan secara observasi di lapang tempat penggembalaan atau di kandang. Pengambilan data melalui wawancara semi terstruktur dilakukan pada empat lokasi sentra produksi sapi dan kambing. Hal ini untuk menggali informasi terkait diversitas spesies pakan hijauan dan pengelolaannya saat ini, diversitas spesies pakan hijauan dahulu dan pengelolaan lahannya. Jumlah responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10%

penduduk usia lebih dari 60 tahun, dinyatakan sehat serta pernah memelihara ternak selama  $\pm$  5 tahun. Jumlah responden di empat lokasi diperkirakan mencapai 25 orang. Untuk masing-masing lokasi 5-7 responden, dengan *key person* 1-2 orang. Selanjutnya akan dilakukan uji validitas dan reabilitas kuisioner. Spesies tumbuhan yang digunakan untuk pakan ternak dikelompokkan menjadi rumput-rumputan, dedaunan, biji-bijian atau kacang-kacangan. Kemudian dari hasil wawancara tersebut akan diketahui diversitas spesies pakan dan pengelolaan saat ini. Selain itu juga akan diketahui diversitas spesies pakan yang dahulu digunakan sebagai pakan hijauan dan pengelolaan lahan spesies penghasil pakan hijauan tersebut. Pengamatan dilakukan di 2-6 di padang penggembalaan pada masing-masing lokasi.

#### **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

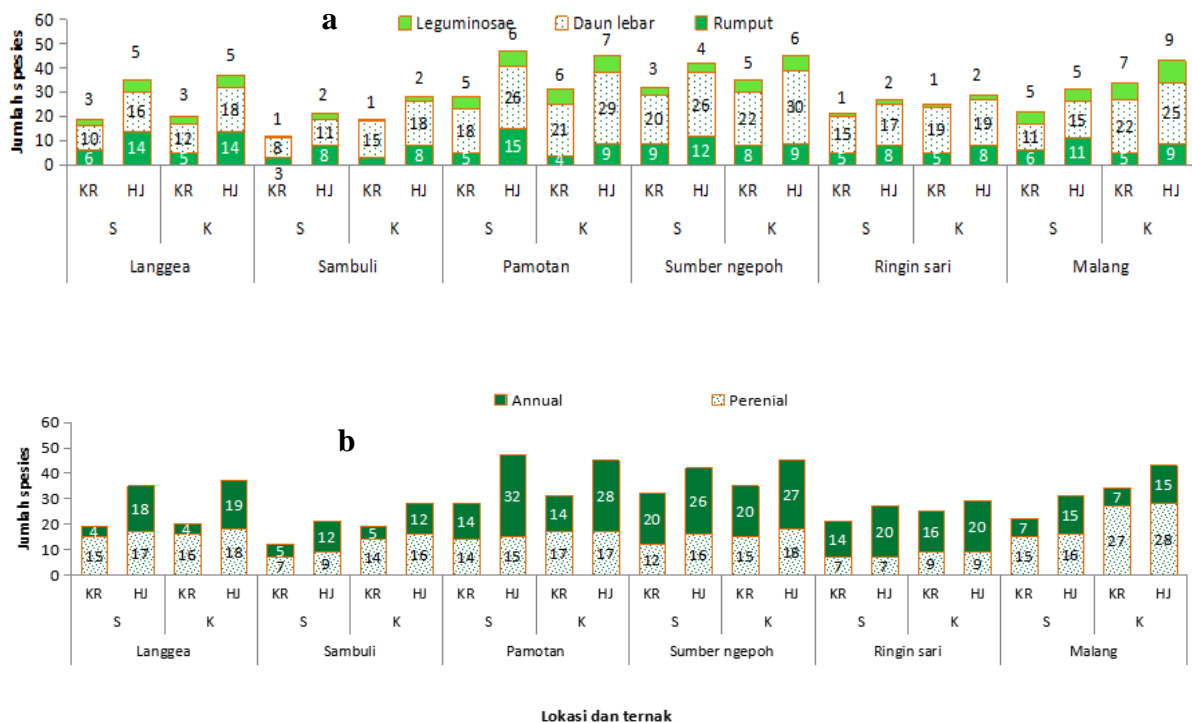
Diversitas spesies tumbuhan pakan hijauan untuk sapi dan kambing di setiap lokasi pengamatan baik di Sulawesi Tenggara dan di Jawa Timur bervariasi dipengaruhi oleh lokasi dan musim (Gambar 5.6). Jumlah tumbuhan pakan hidup pada musim hujan lebih banyak dibandingkan dengan musim

kemarau. Penurunan jumlah spesies tumbuhan lebih banyak terjadi pada tumbuhan rumput annual daripada tumbuhan perenial berdaun lebar (Gambar 5.6 a dan b). Penurunan terbesar jumlah spesies tumbuhan pakan akibat musim kemarau terjadi di Pamotan Kec. Dampit dan Langgea, sebaliknya hanya sedikit terjadi perubahan di Ringinsari dan Malang. Hal ini tidak secara langsung berkaitan dengan variasi curah hujan dan jumlah bulan kering [5]. Menurut [7], mengemukakan bahwa musim kering mempengaruhi komposisi tanah dan hijauan serta metabolisme ternak. Selain itu produksi tumbuhan khususnya di padang penggembalaan pada musim kemarau, kurang berkualitas sehingga menurunkan produktivitas ternak. Sejalan dengan [8], melaporkan bahwa ternak tersebut akan kehilangan berat badan sebesar 20% pada musim kemarau, bila dibandingkan dengan musim hujan pertambahan bobot badan sapi Bali yang digembalakan pada rumput alam adalah 0,25-0,50 kg/hari [9]. Hal ini tidak terlepas daripada kandungan protein kasar hijauan yang dibutuhkan ternak dilahan penggembalaan. [10], mengemukakan bahwa kandungan protein kasar rumput alam pada umumnya, yaitu antara 5-8 g/100g bahan kering, selanjutnya [11],

mengemukakan bahwa kandungan protein kasar hijauan yang tumbuh di padang penggembalaan relatif rendah yaitu rata-rata 6,47 g/100g bahan kering hijauan. Sementara kandungan protein yang dibutuhkan sapi dan kambing rata-rata berkisar antara 8-10 g/100g bahan kering hijauan [12].

Kandungan protein ini berhubungan dengan nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan ternak. Sebab kandungan protein kasar yang rendah tidak akan mampu memenuhi kebutuhan mikroba yang ada dalam rumen ternak dan asam amino yang dibutuhkan ternak itu sendiri. Mikroba yang ada tersebut berperan dalam

memecah atau menguraikan komponen serat kasar hijauan yang dimakan dan menyediakan asam amino bagi ternak. Selanjutnya, ternak yang mendapatkan tekanan penurunan jumlah spesies adalah ternak sapi, dibandingkan dengan kambing. Hal ini menunjukkan bahwa kambing lebih adaptif terhadap pakan dan lingkungan. [13], mengemukakan bahwa kambing dapat menyesuaikan diri dengan iklim dan relatif toleran terhadap penyakit lokal. Kualitas hijauan yang tumbuh pada suatu padang penggembalaan dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya, musim, kondisi tanah, dan ketersediaan air.



**Gambar.** (a) Tumbuhan yang tumbuh di musim hujan dan di makan ternak berdasarkan hasil wawancara dan karakter tumbuhan pakan yang tumbuh di di musim hujan yang dimakan (S) sapi dan (K) kambing (b) berdasarkan hasil wawancara

[11], mengemukakan bahwa kualitas nutrisi hijauan dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya komposisi rumput dan legume, tahap pertumbuhan hijauan dan pemupukan. [14], mengemukakan bahwa dalam mengoptimalkan produksi kering dan nilai gizi dalam hal protein kasar dan serat kasar sebagian besar dipengaruhi oleh musim dan curah hujan. Selain itu wawancara diversitas hijauan di Langgea dan Sambuli dilakukan pada bulan 8-9 tahun 2011 dimana pada bulan tersebut merupakan bulan kering yang jumlahnya sangat tinggi (10/tahun), dan memiliki jumlah curah hujan relatif sedikit yaitu 1376/tahun.

## KESIMPULAN

Jumlah tumbuhan pakan hidup pada musim hujan lebih banyak dibandingkan dengan musim kemarau. Penurunan jumlah spesies tumbuhan lebih banyak terjadi pada tumbuhan rumput annual daripada tumbuhan perenial berdaun lebar. Diversitas spesies tumbuhan pakan yang direkomendasikan untuk musim hujan dan kemarau terdiri dari tumbuhan golongan daun lebar (daun pisang, nangka, waru, *sida acuta*, mangga, dll.), rumput (*Cyperus kyllingia*, *Cyperus rotundus*, *Cyperus iria*, *Panicum* sp. dll.), dan Leguminosae

(Lamtoro, turi, *Mimosa pudica*, kacang tanah, kacang panjang, dll.), memiliki pertumbuhan yang cepat dan dapat tumbuh sepanjang tahun serta bernilai gizi tinggi.

## PUSTAKA

- [1] Anonim, 2007. Peternakan. Portal Nasional RI. <http://www.indonesia.go.id/in/provinsi-kalimantan-timur/sumber-daya-alam/9221-peternakan-.pdf> di akses 3 Januari 2017.
- [2] Simatupang, P., Syafa'at N., Hadi. P.U., 2004. Arah dan Kebijakan Pengembangan Agribisnis di Indonesia. BPTP Nusa tenggara Timur. Waingapu.
- [3] Saenab. A., 2010. Evaluasi Pemanfaatan Limbah Sayuran Pasar Sebagai Pakan Ternak Ruminasia Di Dki Jakarta. MJ. Publikasi Budidaya ternak Ruminansia Edisi I. <http://www.psikomedia.com/artic/e/pdf?id=2370> (online) di akses 4 januari 2017.
- [4] Arsyad. 2010. Situs Resmi Provinsi Sulawesi Tenggara Kabupaten Konawe. 03 Pebruari 2017. <http://www.sulawesitenggaraprov.go.id/pemerintahan/kota-kabupaten/101-kabupaten-konawe.pdf>
- [5] Dewi, NT., Diversitas dan Karakter Spesies Tumbuhan Pakan Hijauan Ternak di Beberapa Sentra Produksi Ternak Ruminansia, Tesis, UB, Malang, 2012.

- [6] Muslim, C. 2006. Pengembangan Sistem Integrasi Padi-Ternak dalam Upaya Pencapaian Swasembada Daging Di Indonesia: Suatu Tinjauan Evaluasi. Analisis Kebijakan Pertanian, vol. 4, no. 3, hal. 226-239.
- [7] Khan, ZI., Ashraf, M., Ahmad, K., Ahmad, N., Danish, M., And Valeem, EE. 2009. Evaluation Of Mineral Composition Of Forages For Grazing Ruminants In Pakistan. *Pak. J. Bot.*, vol. 41, no. 5, hal. 2465-2476.
- [8] Widyastuti, Y. 2008. Fermentasi Silase dan Manfaat Probiotik Silase bagi Ruminansia Media Peternakan, vol. 31, no. 3, hal. 225-232 ISSN 0126-0472.
- [9] Damry, Marsetyo, Simon P. Quigley dan Denis P. Poppi., Strategies to Enhance Growth of Weaned Bali (*Bos condaicus*) Calves of Small-Holders in Donggala District Central Sulawesi, *Animal Production*, vol. 10, no. 3, hal. 135-139.
- [10] Anonim. 2009. Hijauan Pakan Ternak Untuk Ketahanan Pangan Dan Peningkatan Penghasilan. Lembar fakta program aciar Aciar-sadi Australia indonesia patnership. (online) 1 januari 2017. [http://aciarsadi.gov.au/files/nod/e/11227/ACIARSADI\\_UPDATE\\_1.3\\_TRANS\\_v2.pdf](http://aciarsadi.gov.au/files/nod/e/11227/ACIARSADI_UPDATE_1.3_TRANS_v2.pdf)
- [11] Damry, 2009, Produksi dan Kandungan Nutrien Hijauan Padang Penggembalaan Alam di Kecamatan Lore Utara Kabupaten Poso. *J. Agroland*, vol. 16, no. 4, hal. 296-300.
- [12] Soebarinoto, Evaluasi Beberapa Hijauan Leguminosa Pohon Sebagai Sumber Protein Untuk Ternak, Disertasi, Fakultas Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor, 1986.
- [13] D.N. Matulessy dan A.Y. Kastanja, 2013, Potensi Hijauan Bahan Pakan Ternak di Kecamatan Tobelo Kabupaten Halmahera Utara, *Jurnal Agroforestri*, vol. VIII No.4, hal. 287-293. ISSN : 1907-7556.
- [14] R. Subantor, P. Yudono dan B. Suwignyo, 2012, Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Alfalfa (*Medicago sativa* L.) dengan Perlakuan Tiga Macam Rhizobium pada Media Tanam Regosol Asal Banguntapan, *Ilmu Pertanian*, Vol. 15, No.2, hal: 69 - 84.